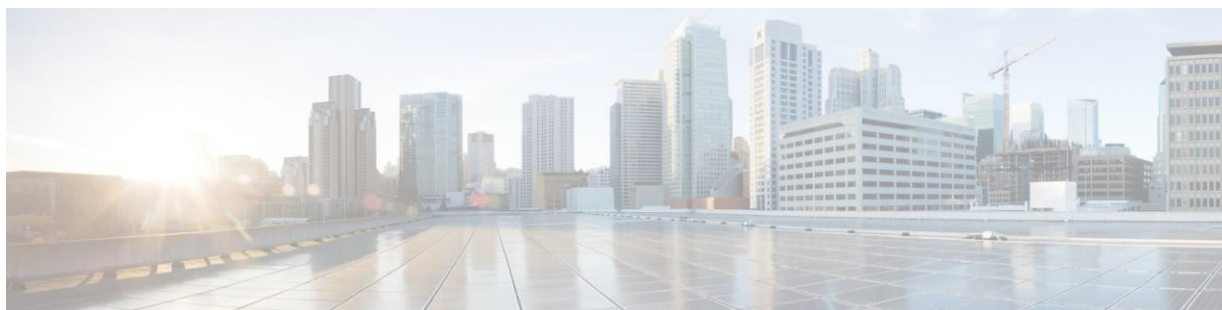


サービス サプリメント



Cisco C880 M4 ストレージサブシステム

サービス サプリメント

2014 年 10 月

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2014 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目次

Cisco C880 M4 ストレージサブシステム.....	1
1. はじめに.....	4
1.1. マニュアルの概要.....	4
1.2. 表記規則.....	5
2. 手順.....	6
3. 特記事項.....	7
3.1. 安全に関する注意事項.....	7
3.2. ESD ラベル.....	9
3.3. CE 準拠.....	10
3.4. RFI 抑制.....	10
3.5. ラックの設置に関する注意事項.....	10
3.6. 環境保護.....	11
4. コンポーネントの交換.....	12
4.1. 準備.....	12
4.2. SAS エキスパンダ モジュールの交換.....	13
4.3. LED ディスプレイの交換.....	14
4.4. バックプレーンの交換.....	17
5. ケーブルの概要.....	19
略語.....	20
図.....	26
表.....	27

1. はじめに

ストレージ サブシステムは、データ管理用として、または、接続されているサーバのハード ディスク容量の拡張用として直接接続可能なパッシブ システムです。

2 ハイト ユニット (HU) により、このストレージ サブシステムは、19 インチ ラック インフラストラクチャの小型化と最大ハード ディスク容量という両方の要件を満たしています。

1.1. マニュアルの概要

概念とターゲット グループ

このサービス サプリメントは操作マニュアルに含まれる情報を補足するものです。



注意!

このマニュアルに記載されているアクティビティは、技術トレーニングを受けた専任の担当者以外には行わないようにしてください。



ホットプラグ コンポーネントの取り付けと取り外しは、ストレージ サブシステムに付属の操作マニュアルを参照してください。

情報/アクティビティ	手動
ストレージ サブシステムの機能と技術データ 以下を含む設置とアクティベーション: <ul style="list-style-type: none"> - ストレージ サブシステムへの外部接続 - 操作 - ストレージ サブシステムの設定 - ラック取り付けキットの設置に関するトラブルシューティング 次のようなホットプラグ コンポーネントの取り付け/取り外し: <ul style="list-style-type: none"> - ホットプラグ電源装置 - ホットプラグ HDD モジュール 	操作マニュアル
コンポーネントの交換: <ul style="list-style-type: none"> - SAS エキスパンダ モジュールの交換 - LED ディスプレイの交換 - ミッドプレーンの交換 - 筐体の交換 ケーブルの概要	サービス サプリメント

表 1: マニュアルの概要

1.2. 表記規則



イタリック体	コマンド、メニュー項目、またはソフトウェア プログラムを表します。
"引用符"	強調する必要のある章名や用語を表します。
▶	実行する必要のあるアクティビティを表します。
 注意!	この時点で提供された情報を無視した場合、お客様の健康、お客様のシステムの正常な機能、またはお客様のデータのセキュリティが危険に晒される可能性があることを示します。
	補足情報、注釈、およびヒントを表します。

表 2: 表記規則

2. 手順



注意!

このマニュアルに記載されているアクティビティは、エンジニア、サービス担当者、または技術スタッフ以外は実行しないでください。

- ▶ まず、7 ページの「特記事項」の章に記載されている安全指示を十分理解してください。
- ▶ 必要なすべてのマニュアルが揃っていることを確認してください。必要に応じて、PDF ファイルを印刷してください。ストレージ サブシステムの操作マニュアルは必ず必要になります。
- ▶ ストレージ サブシステムに接続されているサーバを適切にシャットダウンします（関連サーバの操作マニュアルを参照）。
- ▶ ストレージ サブシステムの電源プラグを抜いて、必要に応じて、12 ページの「コンポーネントの交換」の章に記載されているエキスパンダ モジュールのケーブルも外します。
- ▶ 関連する章の説明に従って、障害が発生したコンポーネントを交換します。
- ▶ 必要に応じて、SAS エクスパンダ モジュールとストレージ サブシステム間のケーブルをつなぎ直します。
- ▶ 電源プラグを接地された電源コンセントに差し込みます。

3. 特記事項

3.1. 安全に関する注意事項

この章では、ストレージサブシステムを取り扱う場合に順守すべき安全指示について説明します。このデバイスは、データ処理装置に関連した安全規制に準拠しています。



次の安全指示については、『Safety notes and other important information』というタイトルのマニュアルを参照してください。また、接続されたシステムの操作マニュアルに記載されている注意事項もお読みください。

特定の環境におけるデバイスのセットアップと操作に関する質問については、販売店または弊社のサービスデスクにお問い合わせください。



注意!

- このマニュアルに記載されているアクティビティは、専任の技術担当者以外には行わないようにしてください。機器の修理はサービススタッフのみが実施する必要があります。無許可の分解や不適切な修理は、ユーザを危険(感電、エネルギー災害、火災)に晒したり、機器を損傷させたりする可能性があります。無許可でデバイスを分解した場合は、保証が無効になったり、すべての責任が免除されたりすることに注意してください。
- デバイスを輸送する場合は、元々の梱包材または衝撃や振動から保護する梱包材を使用してください。
- デバイスが寒い環境から運び込まれた場合は、マシンの内部と外部の両方に結露が発生する場合があります。デバイスを稼働する前に、デバイスが乾燥し、設置場所とほぼ同じ温度になるまでお待ちください。これらのガイドラインに従わなかった場合は、デバイスの物理的損傷を引き起こす可能性があります。
- デバイスの ID プレートで指定された定格電圧と現地の主電源の電圧が同じであることを確認してください。
- デバイスは、必ず、適切に接地された壁面コンセントに接続してください(デバイスには、テストされ、承認された電源コードが付属しています)。

**注意!**

- 使用するデバイスとコンセントのソケットに自由にアクセスできることを確認してください。
- デバイスをオフにしても主電源から切り離されたわけではありません。主電源からの電圧を完全に遮断するには、電源コンセントから電源プラグを抜く必要があります。
- デバイスを分解する前に、電源プラグを外してください。
- ケーブルは、危険(つまづく)が生じ得ないようにし、ケーブル自体も損傷ないように配線してください。デバイスを接続するときに、該当する操作マニュアルに記載されている注意事項を参照してください。
- 雷雨(雷害)の最中はデータ伝送ケーブルを接続または切断しないでください。
- 複数のキャビネットで構成されたシステムは、キャビネットごとにヒューズ付きソケットを使用する必要があります。
- サーバと直接接続された外部ストレージ サブシステムは必ず同じ電源配電盤に接続してください。そうしなければ、中央装置はまだ稼働しているものの、停電中にストレージ サブシステムで障害が発生した場合などに、データが失われる危険性があります。
- デバイスの中に物体(プレスレットやペーパー クリップなど)が落ちていたり、液体が垂れていたり(感電や短絡の危険性がある)しないことを確認してください。
- 緊急事態(被覆、制御要素、またはケーブルの損傷、液体または異物の侵入)が発生したら、すぐに主電源からデバイスを切り離して、カスタマー サービス センターに連絡してください。
- システムの正常な動作(IEC 60950-1/EN 60950-1 に準拠)は、すべての空スロットまたはすべての空ベイのダミーにスロット カバーが取り付けられており、筐体カバーが適合している(冷却、防火、RFI 抑制)場合にのみ保証されることに注意してください。

3.2. ESD ラベル

静電放電によって損傷する可能性があるコンポーネント(ESD、静電気の影響を受けやすいデバイス)には次のラベルが貼られています。



図1: ESD ラベル


ESD を含むモジュールを取り扱う場合は、次のガイドラインの順守が不可欠です。

- ▶ ESD を含むモジュールを取り扱う前に、自分自身を静電的に放電(接地された物体に触るなど)してください。
- ▶ 使用するすべてのデバイスや工具が帯電しないようにする必要があります。
- ▶ 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを含むモジュールを取り付けるまたは取り外す前に電源プラグを抜いてください。
- ▶ 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを含むモジュールは縁だけを触るようにしてください。
- ▶ 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを含むモジュールのコネクタや伝導経路には触れないでください。
- ▶ モジュールを取り付ける場合は、システム ユニットに接続された適切なアース ストラップを着用してください。
- ▶ 帯電しないパッドにすべてのコンポーネントを置きます。



ESD モジュール コンポーネントの取り扱い方法の詳細については、関連するヨーロッパまたは国際標準(EN 61340-5-1、ANSI/ESD S20.20)を参照してください。

3.3. CE 準拠

 デバイスは、「電磁適合性」に関する EC 指令 2004/108/EEC および 2006/95/EEC「低電圧指令」の要件に準拠しています。これは、デバイスの背面にある CE 証明書ラベルで(CE = Communauté Européenne)で示されます。

3.4. RFI 抑制

この製品に接続される他のすべての機器も、EC 指令 89/336/EEC に準拠した電波雑音抑制を備えている必要があります。

この要件を満たす製品は、製造元から発行されたその効果に対する証明書が添付されているか、CE マークが付けられています。この要件を満たさない製品は、German Federal Approvals Office for Telecommunications (BZT) の特別な許可がある場合にのみ使用できます。



これは「クラス A」機器です。この機器は、住宅街で有害な干渉を起こす可能性があります。その場合は、ユーザが適切な措置を講じ、その措置によって生じた費用を負担する必要があります。

3.5. ラックの設置に関する注意事項

- 安全上の理由から、ストレージ サブシステムの重量とサイズを考慮して、その設置には 2 人以上の人間が必要です。
- ケーブルを接続または切断する場合は、システムの操作マニュアルと関連するラックのテクニカルマニュアルの「特記事項」の章に記載されている注意事項を順守してください。
- ラックをセットアップするときに傾き防止ブラケットが正しく取り付けられていることを確認してください。
- 安全上の理由から、設置やメンテナンス作業中はラックから一度に複数のユニットを引き出さないようにしてください。
- 一度に複数のユニットを引き出すと、ラックが倒れる可能性があります。
- ラックは、許可された専門家(電気技師)が主電源に接続する必要があります。

3.6. 環境保護

梱包材に関する注意事項

梱包材は将来の輸送に備えて廃棄しないでください。可能なかぎり、デバイスは元々の梱包材で輸送すべきです。この梱包材に関する情報は日本市場には適用されません。

プラスチック製の筐体部分へのラベル貼りに関する注意事項

できるだけ、プラスチック製の筐体部分に独自のラベルを貼らないようにしてください。再生利用が難しくなります。

回収、リサイクル、および廃棄



デバイスは通常のごみと一緒に捨てないようにしてください。このデバイスには、廃電気電子機器 (WEEE) に関する欧州指令 2002/96/EC に準拠したラベルが貼られています。

この指令では、EC 全体での使用済みデバイスの回収とリサイクルに関する枠組みが規定されています。

デバイスを返却するには、利用可能な返却または回収システムを使用してください。

4. コンポーネントの交換

**注意!**

システムとボードを取り扱う場合は、7 ページの「特記事項」の章に記載されている安全情報に従っていることを確認してください。

4.1. 準備

ホットプラグ可能ではないコンポーネントを交換するには、次の手順を実行します。

- ▶ ストレージ サブシステムに接続されているサーバをシャットダウンします。サーバとストレージ サブシステムの電源がオフになるまで待ちます。
- ▶ 主電源からストレージ サブシステムの 2 つの電源プラグを抜きます。
- ▶ SAS エキスパンダ モジュールから SAS ケーブルを取り外します (正しく再接続できるように記録を取った後)。

4.2. SAS エクスパンダ モジュールの交換

i このコンポーネントはホットスワップ可能ではありません。

要件

- 接続されたサーバがシャットダウンされ、サーバとストレージ サブシステムの電源がオフになっている。
- 電源コードが取り外されている。
- SAS ケーブルが取り外されている(正しく再接続できるように記録を取った後)。

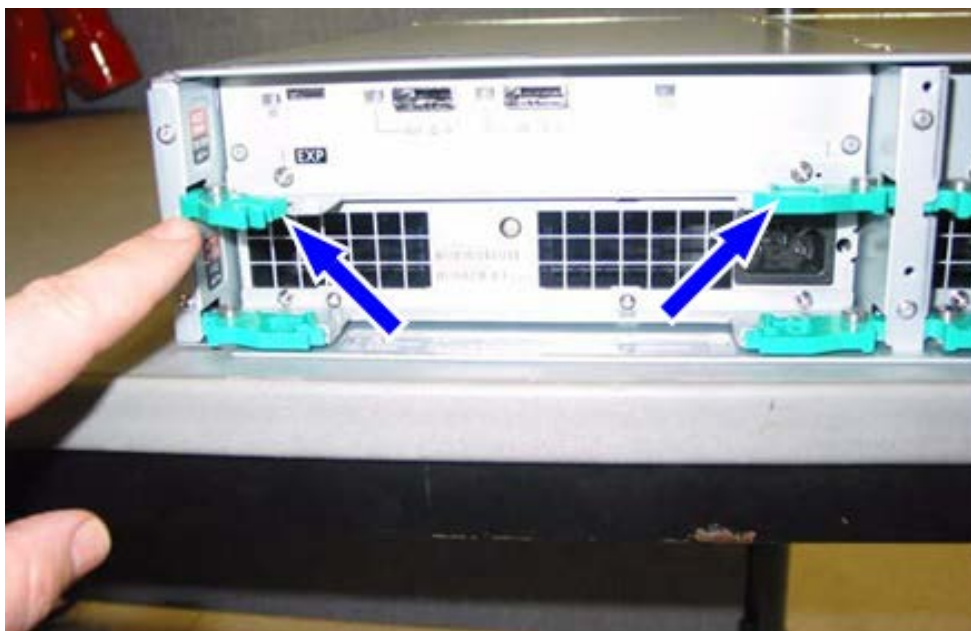


図2: SAS エクスパンダ モジュールの取り外し

- ▶ 両手の指で両側のイジェクトレバーのラッチを外し、SAS エクスパンダ ユニートを半分だけ引き出します。
- ▶ SAS エクスパンダ モジュールの下側を支えながら、ベイから取り出します。SAS エクスパンダ モジュールを取り付けるには、上の手順の逆を行います。

4.3. LED ディスプレイの交換

i このコンポーネントはホットスワップ可能ではありません。

要件

- 接続されたサーバがシャットダウンされ、サーバとストレージ サブシステムの電源がオフになっている。
 - 電源ケーブルが取り外されている。
 - SAS ケーブルが取り外されている（正しく再接続できるように記録を取った後）。
- ▶ ストレージ サブシステムの左側でベゼルを固定している刻み付きつまみネジを緩めて、ベゼルを取り外します。

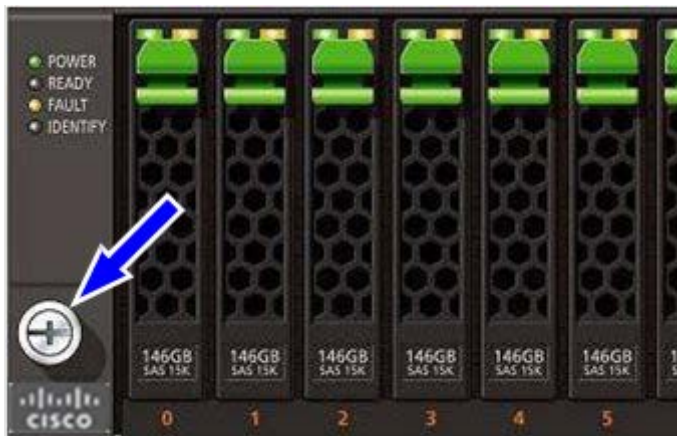


図3: ベゼルの刻み付きつまみネジを緩める

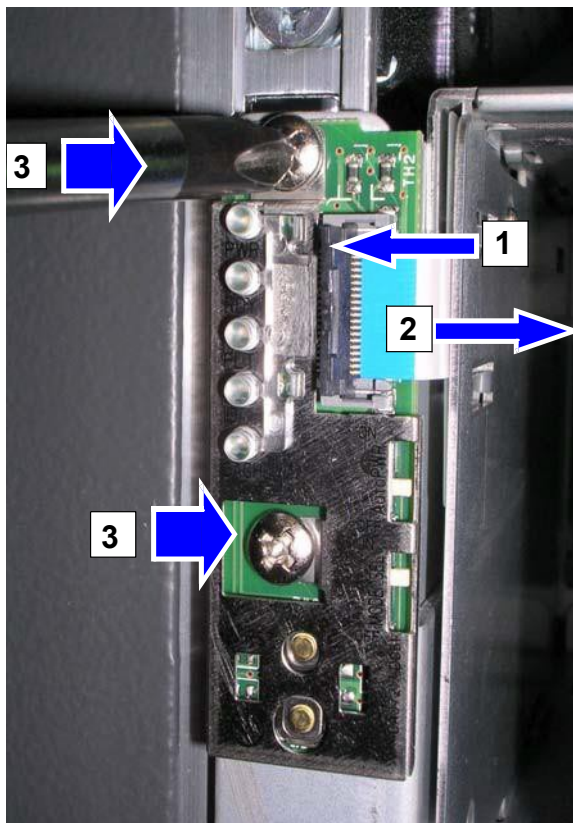


図4: ベゼルの裏側のパネルを取り外す



パネルとフレキシブルフラットケーブル(FFC)を取り外すときに、レバー、コネクタ、または FFC を損傷または破損させないように注意してください。

- ▶ 左側のフレキシブルフラットケーブルコネクタのレバーを持ち上げます(1)。
- ▶ パネルからコネクタを慎重に引き抜きます(2)。
- ▶ 2本のネジを取り外します(3)。
- ▶ 金属板、プリント基板、およびその後ろの薄片を取り外します。



図5: パネルの部品

LED ディスプレイを取り付けるには、上の手順を逆に辿ります。

4.4. バックプレーンの交換



このコンポーネントはホットスワップ可能ではありません。

要件

- 接続されたサーバがシャットダウンされ、サーバとストレージ サブシステムの電源がオフになっている。
- 電源ケーブルが取り外されている。
- ストレージ サブシステムに接続された他のすべてのケーブルが外されている。
- すべての HDD モジュールとダミー モジュールが取り外されている(操作マニュアルの説明に従って)。
- LED ディスプレイが取り外されている(19 ページの「LED ディスプレイ」の項を参照)。
- 電源装置が取り外されている(操作マニュアルの説明に従って)。
- SAS エキスパンダ モジュールとその右側のダミー ブラインドが取り外されている(13 ページの「SAS エキスパンダ モジュール」の項を参照)。
- ストレージ サブシステムがラック キャビネットから取り外されている(操作マニュアルを参照)。

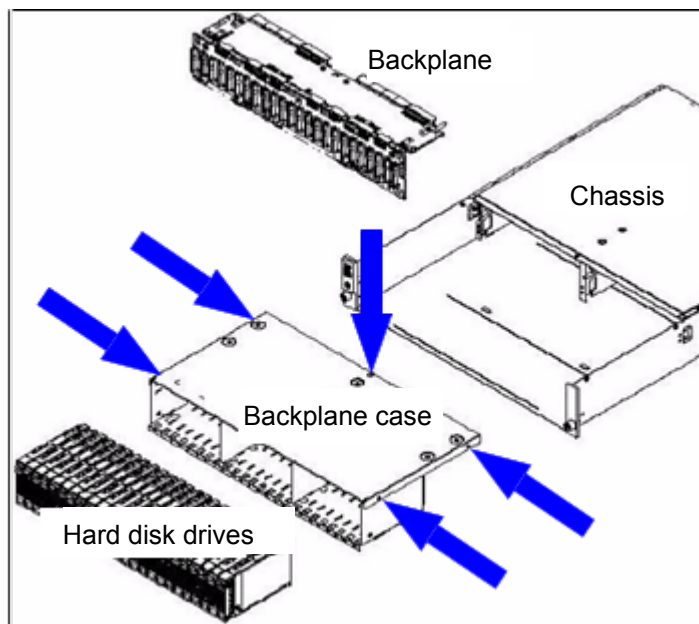


図6: シャーシのバックプレーン ケースを固定しているネジ

- ▶ バックプレーン ケースを固定しているネジ(平頭ネジ)を取り外します。
- ▶ バックプレーン ケースを取り外し、それを底面を上にして置きます。

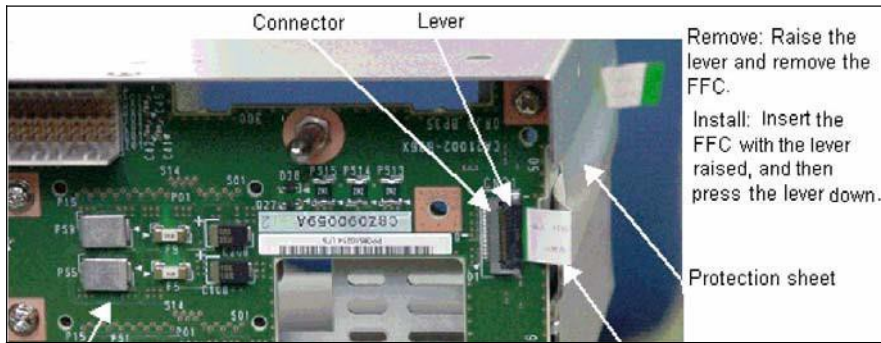


図7: バックプレーンに対する FFC の取り付け/取り外し

- ▶ バックプレーンを接続しているフレキシブルフラットケーブルコネクタ(FFC)で、レバーを持ち上げて FFC を取り外します。

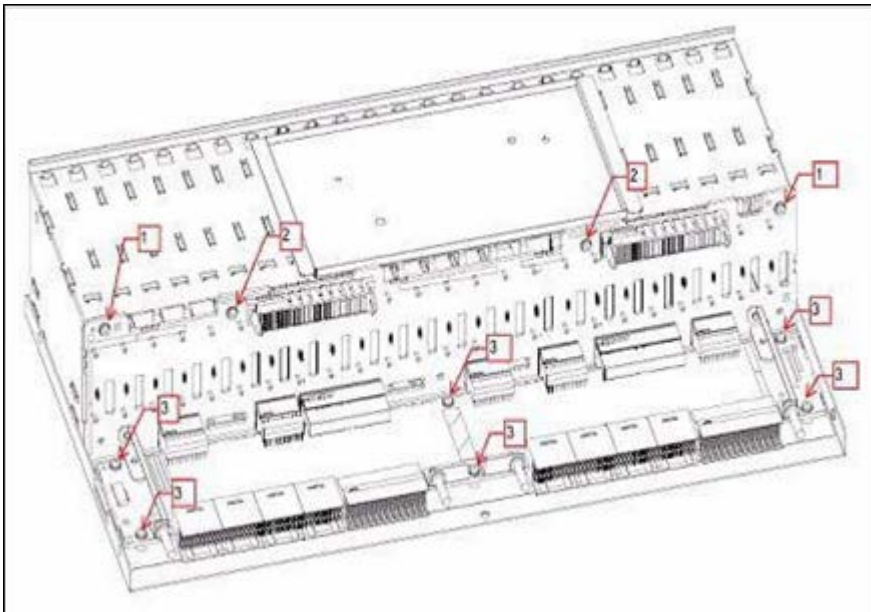


図8: バックプレーンを固定しているネジ

- ▶ バックプレーンを固定しているネジを取り外します。
- ▶ バックプレーンを新しいものと交換します。

ストレージサブシステムを再組み立てするには、基本的に、上の手順を逆に辿ります。

5. ケーブルの概要

説明	遷移元	目的
外部 SAS 接続ケーブル (2.0 m)、2 個の SFF8088 プラグ付き	SAS エキスパンダ モジュール	サーバの RAID-Ctrl
外部 SAS 接続ケーブル (4.0 m)、2 個の SFF8088 プラグ付き	SAS エキスパンダ モジュール	サーバの RAID-Ctrl
外部 SAS 接続ケーブル (6.0 m)、2 個の SFF8088 プラグ付き (予定)	SAS エキスパンダ モジュール	サーバの RAID-Ctrl
外部 SAS 接続ケーブル (0.75 m)、2 個の SFF8088 プラグ付き	SAS エキスパンダ モジュール	サーバの RAID-Ctrl

*: 1 つの RAID コントローラ ポートへの接続で最大 3 つのストレージ サブシステムをデジチェーンでつなぐことができます。

略語

以下の専門用語と略語は、一般的な専門用語と略語の完全なリストの抜粋に過ぎません。
ここに示すすべての専門用語と略語が、記載されているデバイスに当てはまるわけではありません。

AC

交流電流

ACPI

Advanced Configuration and Power Interface(電力制御インターフェイス)

ANSI

American National Standard Institute(米国規格協会)

ASR&R

Automatic Server Reconfiguration and Restart

ATA

Advanced Technology Attachment

BBU

Battery Backup Unit

BIOS

Basic Input-Output System(基本入出力システム)

BMC

Baseboard Management Controller(ベースボード管理コントローラ)

CC

Cache Coherency(キャッシュ コヒーレンシ)

CHS

Cylinder Head Sector(シリンダ ヘッド セクター)

CMOS

Complementary Metal Oxide Semiconductor(相補型 MOS)

COM

Communication

CPU

中央処理装置

DC

Direct Current(直流)

DIMM

Dual Inline Memory Module(デュアル インライン メモリ モジュール)

DIP

Dual Inline Package(デュアル インライン パッケージ)

DMA

Direct Memory Access

DMI

Desktop Management Interface(デスクトップ管理インターフェイス)

DRAM

ダイナミック ランダム アクセス メモリ

ECC

Error Checking and Correcting(誤り検出訂正)

EFI

Extensible Firmware Interface(拡張ファームウェア インターフェイス)

EMI

Electromagnetic interference(電磁波干渉)

EMP

Emergency Management Port(緊急管理ポート)

EMRL

Embedded RAID Logic

ESD

Electrostatic Sensitive Device(静電気の影響を受けやすいデバイス)、Electro Static Discharge(静電気放電)

EVRD

Enterprise VRD(エンタープライズ VRD)

FPC

Front Panel Controller(前面パネル コントローラ)

FRU

Field Replaceable Unit(現地交換可能ユニット)

FSB

Front Side Bus(フロント サイド バス)

GUI

Graphical User Interface

HBA

Host Bus Adapter(ホスト バス アダプタ)

HDD

ハード ディスクドライブ

HPC

Hot-plug Controller(ホットプラグ コントローラ)

HSC

Hot-swap Controller(ホットスワップ コントローラ)

I ² C	Inter-Integrated Circuit(集積回路間)
I/O	入出力
ICMcm	Intelligent Chassis Management(インテリジェント シャーシ管理)
ID	ID
IDE	Integrated Drive Electronics
IEC	国際電気標準会議
IME	Integrated Mirroring Enhanced
IPMB	Intelligent Platform Management Bus
IPMI	Intelligent Platform Management Interface(インテリジェント プラットフォーム管理インターフェイス)
Irmc	integrated Remote Management Controller Interrupt
IRQ	Interrupt Request Line(割り込み要求線)
LAN	Local Area Network(ローカル エリア ネットワーク)
LBA	Logical Block Address(論理ブロック アドレス)
LCD	Logical Block Address(論理ブロック アドレス)
LUN	Logical Unit Number(論理ユニット番号)
LVD	Low-Voltage Differential SAS(低電圧差動 SAS)
MMF	Multi-Mode Fiber(マルチモード ファイバ)
MRL	Manual-Retention Latch(手動保持ラッチ)

NMI	Non-Maskable Interrupt(マスク不能割り込み)
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory(不揮発性ランダム アクセス メモリ)
OEM	相手先商標製品製造会社
OHCI	Open Host Controller Interface(オープン ホスト コントローラ インターフェイス)
OS	オペレーティング システム
PCI	Peripheral Component Interconnect
PDA	Prefailure Detection and Analyzing
PDB	分電盤
PIO	Programmed Input Output(プログラム式入出力)
PLD	Programmable Logic Device(プログラマブル論理デバイス)
POST	Power-On Self Test(電源投入時自己診断テスト)
PS(U)	電源(装置)
RAID	Redundant Arrays of Independent Disks
RoHS	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances (電気機器および電子機器の廃棄に関する EU ガイドライン)
RoMB	RAID on Motherboard
RSB	RemoteView Service Board
RST	ReSeT(リセット)
RTC	Real Time Clock(リアルタイム クロック)

RTDS	Remote Test and Diagnostics System
SAF-TE	SCSI-Accessed Fault-Tolerance Enclosures
SAS	Serial Attached SCSI
SATA	Serial ATA(シリアル ATA)
SBE	Single-Bit Error(シングルビット エラー)
SCA	Single Connector Attachment
SCSI	Small Computer System Interface(小型計算機システム インターフェイス)
SDR	Sensor Data Record(センサー データ レコード)
SDRAM	同期ダイナミック ランダム アクセス メモリ
SEL	System Event Log
SHDG	Server Hardware Design Guide
SMI	System Management Interrupt(システム管理割り込み)
SMM	Server Management Mode(サーバ管理モード)
SMP	Symmetrical Multi-Processing
SSD	Solid State Disk(ソリッド ステート ディスク)
SSU	System Setup Utility(システム セットアップ ユーティリティ)
SVGA	Super Video Graphics Adapter
UHCI	Unified Host Controller Interface

0. 略語

USB

Universal Serial Bus(ユニバーサル シリアル バス)

WEEE

Waste from Electric and Electronic Equipment(EU 指令)

WfM

Wired for Management

WOL

Wake up On LAN



図 1:ESD ラベル.....	9
図 2:SAS エキспанダ モジュールの取り外し.....	13
図 3:ベゼルの刻み付きつまみネジを緩める.....	14
図 4:ベゼルの裏側のパネルを取り外す.....	15
図 5:パネルの部品.....	16
図 6:シャーシのバックプレーン ケースを固定しているネジ.....	17
図 7:バックプレーンに対する FFC の取り付け/取り外し.....	18
図 8:バックプレーンを固定しているネジ.....	18

表

表 1: マニュアルの概要	4
表 2: 表記規則	5